

## BAB VI

### PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

#### 6.1. Program Dasar Perancangan

##### 6.1.1. Program Ruang

Tabel 6.1 Program Ruang Zona Akademik

Kebutuhan Ruang	Jumlah Luas (m <sup>2</sup> )
<b>ZONA AKADEMIK</b>	
Ruang Perkuliahan	600
Ruang Aula	300
Laboratorium Pengolahan Hasil Ternak Unggas	129.04
Laboratorium Pengolahan Hasil Ternak Potong dan Perah	129.04
Laboratorium Analisa Kimia dan Biologi Terapan	225
Laboratorium Analisa Nutrisi dan Pakan	225
Ruang Dosen	143
Ruang Tamu + Jajajaran Pengelola	100
Ruang administrasi	50
Ruang Rapat	60
Ruang pengelola penelitian dan pengabdian pada masyarakat	60
Perpustakaan	200
Ruang TIK	50
Ruang Ibadah	67.392
Ruang Kegiatan Mahasiswa	50
MCK	24
Ruang Service	52
Kantin dan Dapur Bersama	50
Lapangan Olah Raga	1050
Parkir	296
<b>Jumlah</b>	3860.472
<b>Flow Area 70%</b>	1158.1416
<b>TOTAL</b>	5018.6136

Sumber: Analisa Pribadi, 2018, Studi Banding, Literatur

Tabel 6.2 Program Ruang Zona Penelitian dan Pelatihan

Kebutuhan Ruang	Jumlah Luas (m <sup>2</sup> )
<b>ZONA PENELITIAN DAN PELATIHAN</b>	
Teaching Factory ( Pabrik Pakan Ternak)	1000
Kebun Koleksi Tanaman Pakan	180
Laboratorium Unggas (Close House)	4000
Laboratorium Lapang Ternak Komersil	249.4
Laboratorium Lapang Ternak Kambing	169.2
Laboratorium Lapang Ternak Domba	169.2
Kebun Rumput, sumur, tandon air & Jaringan irigasi	1000
Ruang Pengolahan Limbah	18

Asrama dan Penginapan	269.22
Gardu Satpam	10
Rumah Potong Hewan Unggas	50
Parkir	12
<b>Jumlah</b>	<b>7127.02</b>
<b>Flow Area 70%</b>	<b>4988.914</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12115.934</b>

Sumber: Analisa Pribadi, 2018, Studi Banding, Literatur

Tabel 6.3 Program Ruang Zona Wisata dan Bisnis

Kebutuhan Ruang	Jumlah Luas (m2)
<b>ZONA WISATA DAN BISNIS</b>	
Ruang Staff dan Karyawan	82.2
Ruang Pelayanan Wisata	78.97
Ruang Penunjang	75
Outlet dan Resto	320
Wisata Edukasi dan Agro	2024
Rumah Industri	135
Ruang Service	48
Parkir	575.95
<b>Jumlah</b>	<b>3339.12</b>
<b>Flow Area 30%</b>	<b>2337.384</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5676.504</b>

Sumber: Analisa Pribadi, 2018, Studi Banding, Literatur

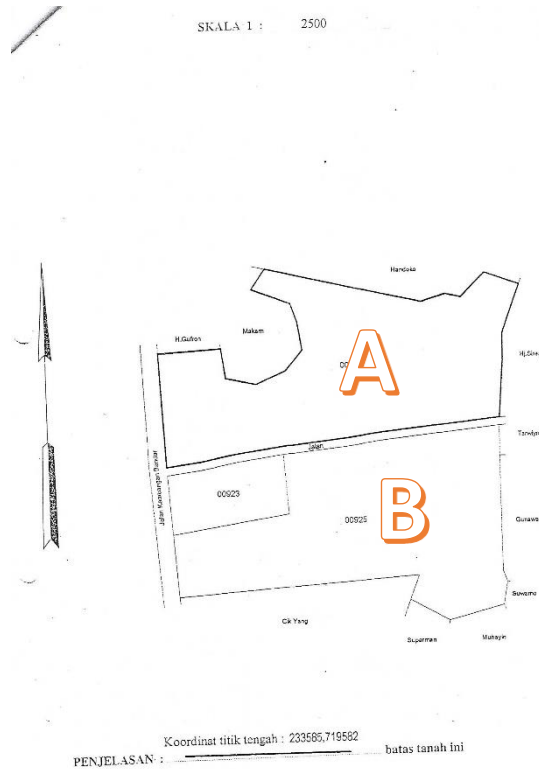
Tabel 6.4 Rekapitulasi Besaran Ruang

Kelompok	Luasan
Zona Akademik	5018.6136
Zona Bisnis dan Wisata	5676.504
Zona Penelitian dan Pelatihan	12115.934
<b>Jumlah</b>	<b>22811.0516</b>

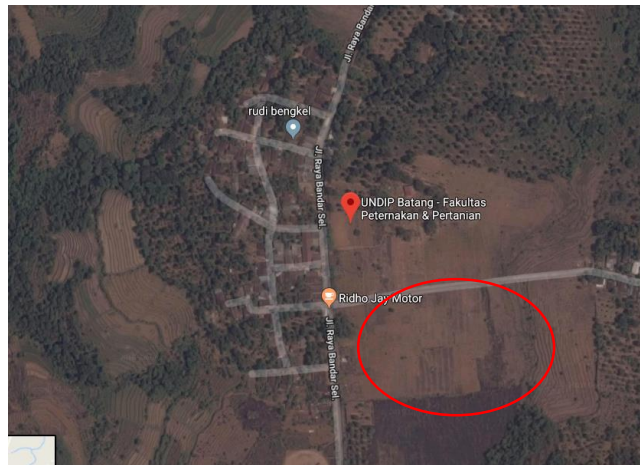
Sumber: Analisa Pribadi, 2018

## 6.2. Tapak Terpilih

Tapak berlokasi di desa Tumbrep, kecamatan Bandar, kabupaten Batang.



Gambar 6.1: Sertifikasi Tanah Undip di desa Tumbrep, Bandar, Kab. Batang  
Sumber: data pribadi, 2018



Gambar 6.2: Citra Satelit  
Sumber: google earth, 2018

Batas Lahan:

- Utara : Lahan kosong, Makam
- Timur : Perumahan Warga
- Selatan : Lahan kosong, perkebunan
- Barat : Jalan Kambangan Bandar, Rumah Warga, Sekolah

### 1. Koefisien Dasar Bangunan

Berdasarkan Perda Kabupaten Batang no.2 tahun 2014 tentang Bangunan Gedung pasal 7:

- Bangunan gedung di lokasi renggang (KDB 30%-45%) yang terletak di daerah pinggiran/luar kabupaten atau daerah yang berfungsi sebagai resapan.
- Bangunan gedung di lokasi sedang (KDB 45%-60%) yang terletak di daerah permukiman.
- Bangunan gedung di lokasi padat (KDB 60%-75%/lebih) yang terletak di daerah perdagangan/pusat kabupaten.

Dikarenakan Desa Tumbrep Kecamatan Bandar masuk pada lokasi sedang, dan peruntukan pada kawasan lahan kering. Oleh karena itu berlaku KDB 45%-60%.

Sedangkan untuk bangunan fungsi pendidikan dapat dibangun dengan KDB tidak melebihi 60% dari lahan.

Sehingga KDB pada tapak adalah = **60%**,

Berdasarkan konsep yang diambil merupakan arsitektur hijau, oleh karena itu, KDB yang akan digunakan adalah **40%**

## 2. Koefisien Lantai Bangunan

Ketinggian bangunan atau jumlah lantai didasarkan pada lokasi lahan, daya dukung lingkungan, keselamatan, dan pertimbangan arsitektur Kabupaten Batang.

KLB ditentukan dengan nilai = **4**

## 3. Garis Sempadan Bangunan

### a. Garis Sempadan Bangunan dan pagar terhadap jalan

Garis sempadan bangunan ditetapkan sebagai berikut:

- Jalan Arteri Primer tidak kurang dari 20 meter
- Jalan Arteri Sekunder tidak kurang dari 20 meter
- Jalan Kolektor Primer tidak kurang dari 15 meter
- Jalan Kolektor Sekunder tidak kurang dari 10,5 meter
- Jalan Lokal Primer tidak kurang dari 10 meter
- Jalan Lokal Sekunder tidak kurang dari 7 meter
- Jalan Lingkungan garis sempadan Jalan Lingkungan Primer adalah 4 (empat) meter dari as jalan, Garis Sempadan Jalan Lingkungan Sekunder adalah 2.5 meter dari as jalan.

Untuk Garis sempadan Pagar terhadap Jalan lokal Primer berhimpitan dengan lebar jalan yang ditetapkan, sedang letak garis sempadan bangunannya berada sekurang-kurangnya 5,00 meter dari garis sempadan pagar.

Untuk Garis sempadan Pagar terhadap Jalan lokal Sekunder I berhimpitan dengan lebar jalan yang ditetapkan, sedang letak garis sempadan bangunannya berada sekurang-kurangnya 3,00 meter dari garis sempadan pagar.

Sehingga Garis Sempadan Bangunan pada Jalan adalah= **10 meter**

Sedangkan Garis Sempadan Pagar terhadap Jalan adalah = **3 dan 1,5 meter**

### b. Garis Sempadan terhadap Sungai

Garis Sempadan Bangunan dan Pagar terhadap sungai tidak bertanggul diluar wilayah perkotaan ditetapkan sebagai berikut:

Sungai di luar kecamatan dengan kedalaman kurang dari 3 meter, Garis Sempadan bangunannya adalah tidak kurang dari 10 meter.

Sehingga GSS = **10 meter**

- Luas Besaran Ruang = 22.811 m<sup>2</sup>
- Luas Lahan = 32.155 m<sup>2</sup>
- Luas Lantai Dasar yang diperbolehkan (dengan KDB 40%) = KDB 40% x Luas Lahan = 12.862 m<sup>2</sup>